

# ATUALIZAÇÃO DE BASES CADASTRAIS, EM ÁREAS DE OCUPAÇÕES IRREGULARES, A PARTIR DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO ESPACIAL

*Updating cadastral bases, in illegally invaded areas, based upon high resolution spatial images*

Michele Beppler

Mestrado

Orientador: Alzir Felipe Buffara Antunes

Defesa 31/07/2007

**Resumo:** Nos dias atuais, as ocupações irregulares que ocorrem em muitos municípios representam uma fonte de problemas ambientais, econômicos e sociais. A elaboração de um plano municipal de um desenvolvimento sustentável é imprescindível um nível de informação detalhada e que modernamente o cadastro técnico urbano pode prover. Neste contexto objetiva-se a atualização de bases cadastrais, em áreas de ocupações irregulares, a partir de imagens *QuickBird*, ortorretificada que fornece subsídios para a vetorização de feições cadastrais. A extração das feições da imagem é comparada ao levantamento GPS-RTK por meio de um conjunto de pontos homólogos, em ambos os métodos. A análise dos resultados é embasada em métodos estatísticos que determinam a não presença de erros sistemáticos significativos. Finalmente, conclui-se que a metodologia proposta pode ser aplicada para a atualização de bases cadastrais, em áreas com as características similares a região do presente estudo.

**Abstract:** At present time the informal settlements represent to the towns a trouble concerning to environmental, economic and social problems. Cities master plans based on sustainable development demands cadastral information. The multipurpose cadastre database is crucial for decision making. The scope of this dissertation is to compare two approaches of data base updating one using *QuickBird* orthorectified image and the second GPS surveying using RTK methodology. The cadastral features were vectorized from image and the same

features were also surveyed in the terrain. . The cadastral maps outputs were compared by means of statistical approach in order to determine the occurrence of significant systematic errors. The result using field surveying and image vectorization have revealed equivalents taking on account the accuracy assessment result and of course the characteristics of the study area.